Beiträge zur Kenntnis der Araceae. VII.

Von

A. Engler.

(Vergl. Bot. Jahrb. I. Bd. 179—190, 480—488; IV. Bd. 59—66, 341—352; V. Bd. 287—336; VI. Bd. 273—285.)

14. Araceae novae Asiae tropicae et subtropicae.

Im Laufe der letzten 15 Jahre hatte sich nach meiner Bearbeitung der Beccari'schen Araceen Malesiens bei mir eine größere Anzahl von Araceen des indisch-malayischen Gebietes zur Bearbeitung angesammelt. Einerseits durch andere Arbeiten gehindert, andererseits auch aus ausgesprochener Abneigung gegen Publicierung von einzelnen Diagnosen habe ich die Veröffentlichung der mir neu erscheinenden Arten so lange aufgeschoben, bis eine Revision eines umfangreicheren Materiales lohnend erschien. Nachdem jetzt Sir Joseph Hooker in der Flora of Brit. Ind. vol. VI die Araceen Britisch-Indiens beschrieben und nachdem mir andererseits durch die Güte des Directors des botanischen Gartens zu Buitenzorg, Herrn Prof. Dr. Treub, die meisten der daselbst cultivierten Araceen zugesendet wurden, scheint es mir zweckmäßig, die Veröffentlichung der von mir bearbeiteten Araceen des indisch-malayischen Gebietes und der Nachbargebiete nicht länger aufzuschieben.

Die hier bearbeiteten Araceen sind hauptsächlich folgende:

1. Araceen aus Borneo, für mich speciell gesammelt von dem verstorbenen Reisenden Grabowski im Jahre 1882.
2. Araceen aus Cochinchina, einige Arten, die ich von der Direction des Musée d'histoire naturelle zu Paris erhielt.
3. Araceen aus Neu-Guinea.
    a. Sammlung des Herrn Dr. Hollrung 1886—87.
    b. Sammlung des verstorbenen Dr. Hellwig 1889.
    b. Sammlung des Herrn Dr. Lauterbach 1890.
    d. Sammlung des Herrn Dr. Lauterbach auf der Kaiser-Wilhelms-land-Expedition 1896.

4. Araceen von Formosa, den Philippinen, Celebes, den Molukken, Neu-Guinea, gesammelt von Herrn Dr. WARBURG.
5. Araceen, cultiviert im botanischen Garten zu Buitenzorg.
6. Araceen von den Samoa-Inseln, gesammelt von Herrn Dr. REINECKE.
7. Araceen von Nord-Celebes, gesammelt von Herrn Dr. KOORDERS.
8. Araceen von Neu-Pommern, gesammelt von Herrn Dr. DAHL.

Pothos L.

Fl. ceyl. nov. gen. 13; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 78 et in Malesia I. 261.

Sect. **Eupothos** Schott Aroid. I. 21.

P. **Chapelieri** Schott Aroid. I. 22 t. 35.

Insulae Comorae (HUMBLOT n. 434); Mnoni, interdum ad arbores frequentissime occurrens (SCHMIDT); in insula Johanna, in vallibus atque in montibus usque ad 300 m (J. M. HILDEBRANDT n. 1712).

Obwohl die Comoren im Übrigen pflanzengeographisch zu Afrika gehören, so erwähne ich diese Art doch hier, da die Gattung *Pothos* mit Ausnahme dieser einen auf Madagascar und den Comoren vorkommenden Art ausschließlich indomalayisch ist.

P. **Hellwigii** Engl. n. sp.; ramulorum internodiis longiusculis, foliorum petiolis late cuneatis laminae lanceolatae basi truncatae dimidium vel tertiam partem longitudine latitudineque aequantibus, breviter auriculatis; pedunculo inferne cataphyllis 4—5 concavis sursum versus gradatim majoribus instructo, petiolum superante, sursum modice incrassato; spatha breviter ovata; spadice breviter ovoideo basi lata sessili; floribus minutis.

Ramulorum internodia circ. 2 cm longa. Foliorum petiolus 2,5—5 cm longus, antice 0,8—1,2 cm latus, lamina 1—1,3 dm longa, 3—4 cm lata. Cataphylia pedunculum involventia, magnitudine valde diversa, inferiora vix 1 cm, superiora usque 3 cm longa. Pedunculus 4—5 cm longus. Spatha 1—1,5 cm longa et lata, atrofusca. Spadix 1 cm ongus circ. 8 mm crassus.

Nova Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: in silvis pr. Butaueng (HELLWIG n. 468 — Mart. 1889); pr. Autila (HELLWIG n. 510 — Apr. 1889); in silvis ripariis ad medium fluvium Gogol (LAUTERBACH n. 1037 — Nov. 1890).

P. **Warburgii** Engl. n. sp.; ramulorum radicantium foliis petiolo quam lamina oblonga vel oblongo-ovata acuta 2—3-plo breviore late cuneato instructis; ramulorum liberorum foliis superioribus petiolo quam lamina lanceolata 6—7-plo breviore cuneiformi suffultis; pedunculo petiolum paullo superante inferne cataphyllis circ. 5 gradatim majoribus instructo spatham breviter ovatam acutam aequante; spadice breviter stipitato ovoideo.

Ramulorum radicantium internodia inferiora inter folia evoluta circ. 1 cm, superiora inter cataphylla 3—6 cm longa; foliorum petiolus 0,8—1,5 cm longus, 2—4 mm latus,

lamina 2—3 cm longa, 1—1,5 cm lata. Ramulorum liberorum internodia circ. 2 cm longa; foliorum superiorum petiolus 0,6—1,2 cm longus, 3—4 mm latus, lamina 6—8 cm longa, 1,5—2 cm lata. Pedunculi circ. 5 mm longi. Spatha 5 mm longa et lata. Spadix 4 mm longus, 3 mm crassus. Flores minimi.

Formosa: Kuanania (Warburg n. 10 663 — Febr. 1888).

Die Art ist ausgezeichnet durch die verhältnismäßig kurzen Blattstiele und findet ihren Platz in der Nähe des *P. Seemannii* Schott.

P. Balansae Engl. n. sp.; ramulis floriferis inferne cataphylla valde elongata lineari-lanceolata et interdum folium lamina ovata quam petiolus 4—5-plo breviore instructum, superne folia lamina oblonga vel oblongo-lanceolata petiolum late cuneatum apice truncatum longitudine aequante vel paullo superante instructa ferentibus; pedunculo dimidium petioli aequante vel superante, cataphyllis pluribus concavis pedunculum involucrante instructis; spatha ovata conchiformi acuta; spadice stipitato oblongo; floribus (pro genere) majusculis.

Ramulorum internodia infima inter cataphylla circ. 1 cm, superiora 2 cm longa. Cataphylla usque 1 dm longa et superne 1,6 cm lata, breviter acuminata. Foliorum petiolus 7—8 cm longus, circ. 1,5 cm latus, lamina 8,5—12 cm longa, 3—4 cm lata. Cataphylla pedunculum involucrantia 0,5—1,5 cm longa. Spatha 2,5 cm longa et lata, conchiformis. Spadix stipite 0,5 cm longo suffultus, 2 cm longus, 1 cm crassus. Flores circ. 3 mm diametientes.

Tonkin: in valle Lankok (Mont-Bavi), ad truncos arborum scandens (Balansa n. 2060. — Florens Apr. 1888).

Die Art ist sehr auffallend durch ihre dicken, cylindrischen Kolben; in der Gestalt der Blätter erinnert sie an *P. macrophyllus* de Vriese; ich stelle sie neben *P. scandens* L. Das mir vorliegende Exemplar ist noch dadurch ausgezeichnet, dass an dem Inflorescenzstiel in der Achsel eines der unteren Niederblätter sich noch eine zweite Inflorescenz mit mehreren Niederblättern entwickelt hat.

P. scandens L. Spec. ed. I. 968; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 84.

Cochinchina (Thorel n. 1058 in herb. mus. Paris. — 1862—66).

Diese Exemplare haben ebenso große Niederblätter und Laubblätter, wie die der vorigen Art, jedoch ist das obere Ende des Blattstieles mit deutlich vorspringenden Öhrchen versehen und vor allen Dingen sind die Inflorescenzen etwa viermal kleiner.

P. Zippelii Schott in Ann. Mus. Lugd. bat. I. 131; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 86.

Nova-Guinea: in parte occidentali, in silva montana insulae parvae in parte interiore sinus Mac Cluer-Bay (Naumann, Exped. Gazelle — Jun. 1875); Kaiser-Wilhelmsland, ad ripas fluvii Augusta (Hollrung n. 248. — Aug. 1886); Finschhafen (Lauterbach n. 376 — Jul. 1890).

Celebes borealis: prov. Minahasa, Runoketeng, alt. 200 m (Koorders n. 16139 — Apr. 1895).

Da an dem Exemplar von Celebes weder frei wachsende Zweige noch Blütenstände sich vorfinden, so ist die nur auf die Beschaffenheit der wurzelnden Zweige gegründete Bestimmung fraglich.

P. papuanus Becc. msc.; Engl. in Bull. Soc. Tosc. di ort. 1879 p. 267 et in Beccari Malesia I. 261 t. XVI f. 5—7.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: in monte Sattelberg in silva primaeva (LAUTERBACH n. 498 — Jul. 1890), ad medium et superiorem fluvium Bubu-i (HOLLRUNG n. 129 — Jun. 1886).

P. Albertisii Engl. in Bull. Soc. Tosc. di ort. 1879 p. 267 et in Malesia I. 262 t. XVI f. 8—9.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: Augustastation (HOLLRUNG n. 637, 880 — Aug. 1887), in silva alta ad fluvium Ramu, alt. 100 m (LAUTERBACH, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. n. 709 — Aug. 1896), ad fluvium Jagei, usque ad 30 m scandens (LAUTERBACH, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. n. 533). — Nom. vern. Burí.

P. longipes Schott Aroid. I. 23 t. 47; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 87.

Australia tropica, Queensland: Cairns Camerunga (WARBURG n. 19 409).

P. Loureiroi Hook. et Arn. Beechey Voy. p. 220; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 87.

Tonkin: pr. Tu-Phap, ad arbores scandens (BALANSA n. 2062 — 1881).

China: Hainan (HENRY n. 7980 — Nov. 1889).

P. inaequilaterus (Presl) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 88.

Philippinae: Mindanao (WARBURG n. 14 602).

P. Rumphii (Presl) Schott Melet. I. 21; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 89.

Celebes borealis: pr. Bojong (WARBURG n. 15 721); prov. Minahasa, Pingsang alt. 50 m (KOORDERS n. 16 176), Runoketeng (KOORDERS n. 16 151); Rublunaat (KOORDERS n. 16 152), Ratatatok alt. 200 m (KOORDERS n. 16 178), al. loc. (KOORDERS n. 16 143, 16 158, 16 177 — fr. m. Febr. 1895).

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: in arboribus pr. Butaueng (HELLWIG n. 466. — Florif. Mart. 1889).

var. **giganteus** Engl.; alte scandens, robusta, internodiis longiusculis, ad nodos radicans; foliorum petiolo dimidium laminae circ. aequante fere ad apicem usque late vaginato, vagina complicata, apice breviter auriculata, lamina oblique elliptica, valde inaequilatera, latere altero interdum duplo latiore, basi obtusa, apice longe cuspidata, nervis lateralibus I. numerosis patentibus, nervis collectivis antemarginalibus utrinque plerumque 3, duobus a margine longe distantibus; pedunculo terminali, petiolum folii ultimi superante; spatha late lineari, longissime cuspidata pedunculo haud decurrente; spadice longe stipitato, longe cylindrico demum spatham superante; floribus majusculis; ovariis ovoideis, vertice truncatis, stigmate orbiculari sessili instructis; baccis magnis ovoideis vel oblongo-ovoideis, 3—1-spermis; seminibus oblongis plano-concavis, longitudinaliter leviter sulcatis.

Usque ad 10 m scandens, internodiis 2—5 cm et ultra longis, circ. 1 cm crassis. Foliorum petiolus circ. 1,5 dm longus, superiore parte 5—7 mm longa excepta late vaginatus, lamina 2—3 dm longa, 1,2—1,8 dm lata, cuspide 2—3 cm longo instructa, nervis lateralibus, angulo circ. 60—70° a costa abeuntibus, nervo collectivo antemarginali exteriore marginali approximato, intermedio in folii parte latiore circ. 12 mm, intimo 3—5 cm a margine distante. Pedunculus usque 2 dm longus. Spatha 1,8—2 dm longa, circ. 3 cm lata, cuspide 2—3 cm longo instructa. Spadix stipite 2 cm longo instructus, 1,5—2 dm longus, circ. 1 cm crassus, paullum attenuatus. Flores circ. 2,5 mm diametientes. Baccae maturae 2—2,5 cm longae, 1,2—1,5 cm crassae, rubrae. Semen 1,7 cm longum, 7—8 mm latum, pallide brunneum.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: Constantinshafen (Rücker n. 44, Lauterbach n. 1508 — Dec. 1890), Finschhafen (Hollrung n. 161 — Jun. 1886), in silva riparia ad fluvium medium Gogol (Lauterbach n. 932. — Fructif. Nov. 1890), ad fluvium Gogol inferiorem (Lauterbach n. 1449 — Nov. 1890), ad rivulum Boassali montis Sattelberg alt. 300 m (Lauterbach n. 621), frequentissima in silva alta riparia ad fluvium Jagei, alt. 150 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. 1896 n. 615. — Fructif. Aug. 1896).

Nom. vern. pr. Constantinhafen: Galgal, ad fluvium Jagei: Gő.

Diese Pflanze wurde von mir früher irrtümlich mit *P. insignis* Engl. vereinigt und als solche in Schumann's Flora von Kaiser-Wilhelmsland aufgeführt; sie ist aber sicher von dem typischen *P. Rumphii* nur wenig verschieden.

P. sumatranus Engl. n. sp.; ramulorum internodiis inferioribus brevibus, superioribus longioribus; foliorum petiolo quam lamina circ. 5-plo breviore, longe vaginato, lamina subcoriacea, lanceolata, basi acuta, longe acuminata, inaequilatera, latere altero $1\frac{1}{2}$-plo latiore, nervo collectivo antemarginali a margine longe remoto; pedunculo quam petioli circ. triplo longiore, spatha ovata breviter acuminata; spadice cylindrico sessili.

Ramulorum internodia superiora circ. 1,5—2 cm longa. Foliorum petiolus circ. 2,5 cm longus, vagina 2 cm longa instructus, lamina usque 1,3 dm longa et 3 cm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 60° a costa abeuntibus. Pedunculus 5—6 cm longus. Spatha 2,5 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 2 mm longo instructa. Spadix 2,5 cm longus, 3 mm crassus.

Sumatra (Hillebrand, Forbes n. 2361).

P. celatocaulis N. E. Brown in Garden Chron. 1880 p. 200.

Philippinae: Mindanao meridionalis, Sibulan (Warburg n. 14603)

Pothoidium Schott

Aroid. I. 26 t. 47; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 95.

P. Lobbianum Schott l. c.

Celebes borealis: prov. Minahasa, inter Tondeno et Ajermedidi (Koorders n. 16135. — Jan. 1895. — Nom. vern. Arteh); Pinomarangan pr. Kajoewatoe alt. 500 m (Koorders n. 16171. — Fl. Febr. 1895. — Nom. vern. Arètès); al. locis (Koorders n. 16135, 16136, 16138, 16140).

Usque ad 10—15 m. scandens.

Philippinae, in insula Luzon, pr. Manilam (JAGOR), Piña blanca (WARBURG n. 12154).

Acorus L. Hort. Cliff. 137,
SCHOTT Melet. I. 22 etc. ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 215.

A. Calamus L. var. **terrester** (Spreng.) Engl. l. c.
China: Hupeh (HENRY n. 1904, 3370).
Celebes borealis: prov. Minahasa (KOORDERS n. 16128).

Raphidophora Hassk.
Cat. pl. Hort. Bogor. 1844 p. 58; SCHOTT Gen. Ar. t. 77 etc.; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 238 et in BECCARI Malesia I. 266.

R. Koordersii Engl. n. sp.; caudiculi internodiis mediocribus; foliorum petiolo laminae dimidium subaequante vel paullo superante, fere ad apicem usque vaginato, vagina demum destructa, lamina subcoriacea oblique ovata vel oblique oblongo-ovata, basi obtusa apice leviter curvata, acuminata acutissima, nervis lateralibus numerosis subaequalibus leviter curvatis; pedunculo folia subaequante; spatha —; spadice longiuscule stipitato, spadice maturo folii laminae aequilongo, cylindrico; baccis subprismaticis; stylo brevissimo cum stigmate ovali instructis; seminibus oblongis.

Ramulorum internodia circ. 2 cm. longa, 7—8 mm crassa. Folii petiolus circ. 7—10 cm longus, lamina 1—1,2 dm longa, 4—6 cm lata, latere altero $1\frac{1}{2}$-plo latiore. Pedunculus circ. 1,2 dm longus. Spadix stipite fere 1 cm longo suffultus, fructifer 1 dm longus, 1,8 cm crassus. Baccae circ. 5 mm longae. Semina 1,5—1,7 mm longa.

Celebes borealis: Kawewatoe, alt. 50 m (KOORDERS n. 16166. — Fructif. m. Febr. 1895).

Diese Art steht der *R. montana* (Blume) Schott etwas nahe, ist aber durch die stark ungleichseitigen und schief eiförmigen oder länglich-eiförmigen ungleichseitigen Blätter leicht zu unterscheiden.

R. sylvestris (Blume) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 239.
Java: Preanger (WARBURG n. 2620).

R. novo-guineensis Engl. in SCHUMANN, Flora von Kaiser-Wilhelmsland p. 19; internodiis longis; foliorum petiolo dimidium laminae aequante, ad basin laminae usque late canaliculato, ad geniculum usque vaginato, lamina membranacea oblonga vel oblongo lanceolata, basi subacuta, apice breviter acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 arcuatis, angulo circ. 60° a costa abeuntibus, nervis II. 3—5 inter primarios interpositis; pedunculo cum inflorescentia petiolum subaequante; spatha ovata obtusa cymbiformi, parva; spadice sessili breviter cylindrico obtuso; pistillis vertice truncatis, stigmate sessili coronatis.

Fruticulus circ. 5 dm longus. Caudiculi internodia 0,8—1 dm longa. Foliorum petiolus 5—7 cm longus, vagina mox destructa, lamina 1—2 dm longa, 5—7 cm lata, nervis lateralibus I. inter se 5—8 mm distantibus. Pedunculus 1,5 cm longus. Spatha 2,5 cm

longa, flava. Spadix 2 cm longus, 8 mm crassus. Pistilla breviter obovata, vertice dilatata, 2 mm longa, ovula numerosa funiculis longis placentis affixa. Antherae ovatae.

Nova-Guinea, Kaiserwilhelmsland: in silva pr. portum Hatzfeldthafen (Hollrung n. 572. — Flor. m. Oct.), ad fluvium Gogol medium (Lauterbach n. 1017. — Fructif. m. Nov. 1890), ad fluvium Gogol inferiorem (Lauterbach n. 951. — m. Nov. 1890), in palude silvae ripariae ad fluvium Ramu alt. 150 m (Lauterbach, Kaiser Wilhelmsland Exped. n. 810. — Flor. m. Sept. 1896), ad portum Finschhafen (Warburg n. 20995).

Steht der *R. Lobbii* Schott nahe und ist von derselben durch einander viel mehr genäherte und zahlreichere Seitennerven ersten Grades verschieden, auch sind die Blätter dünner.

R. geniculata Engl. n. sp.; caudiculis crassis ramosis, internodiis brevibus, cataphyllis destructis diu persistentibus; foliorum petiolo laminae aequilongo vel breviore et dimidium tantum aequante crassiusculo, geniculo subtumido instructo, vagina fere ad geniculum usque pertinente mox destructa, lamina lanceolata basi subcuneata acuta, breviter et acute acuminata, nervis lateralibus I. numerosis arcuatim adscendentibus parallelis, nonnullis validioribus; pedunculo brevi, cataphyllis destructis involucrato, spatha cymbiformi oblongo-ovoidea, ovariis subprismaticis vertice truncatis, stigmate ovali; baccis polyspermis, seminibus oblongis.

Internodia stirpis juvenculae 2—3 cm, adultae 0,5—1,5 longa. Foliorum stirpis adultae petiolus 1,5—2,5 dm longus, 5—8 mm crassus, geniculo 5—7 mm longo instructus, lamina 2—3,5 dm longa, superne 8—9 cm lata. Pedunculus circ. 5 cm longus. Spatha 6—7 cm longa, 2,5 cm ampla, acumine 4—5 mm longo instructa. Baccae circ. 6 mm longae, 3 mm crassae. Semina 1 mm longa.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: in silva primaeva ad fluvium Gogol medium (Lauterbach n. 976. — Fructif. m. Nov. 1890), ad fluvium Gogol superiorem (Lauterbach n. 1058[a]. — m. Nov. 1890); in monte Sattelberg ad rivulum Boassali (Lauterbach n. 616[a]. — Flor. m. Julio 1890).

Die Art steht am nächsten der *Rh. novo-guineensis* Engl. und der *R. oblongifolia* Schott. Von ersterer unterscheidet sie sich leicht durch die 2—3 mal so starke Spatha, sowie durch die längeren und dickeren Blattstiele, von letzterer hauptsächlich durch die am Grunde keilförmige und spitze Blattspreite. Hierdurch nähert sie sich auch etwas der *R. Hollrungii* Engl., doch besitzt diese durchweg gleich starke Seitennerven und eine nach beiden Seiten hin stark verschmälerte Blattspreite.

R. peeploides Engl. n. sp.; ramis crassis, dense foliatis internodiis brevibus; foliorum petiolo laminae dimidium superante, canaliculato, ad geniculum usque vaginato, lamina subcoriacea, lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi subacuta vel obtusiuscula, apice acuta, nervis lateralibus I. numerosissimis et secundariis subaequalibus; pedunculo quam spatha oblonga breviore; spadice sessili quam spatha paullo breviore, crasse cylindrico; pistillis sursum paullum dilatatis truncatis, stigmate sessili; ovulis numerosissimis funiculis longioribus adscendentibus; staminum filamentis linearibus, antheris breviter ovatis.

Ramuli usque 1,5 cm crassi, internodiis 0,5—1,5 cm longis. Foliorum petiolus 1,5—1,8 dm longus, lamina 2—3 dm longa, 7—9 cm lata, a medio utrinque subaequaliter angustata. Spatha circ. 1,5 dm longa, 4—5 cm ampla, crassa. Spadix 1—1,3 dm longus, 2 cm crassus. Pistilla 5—6 mm longa, 3 mm crassa, vertice medio leviter excavato, stigmate ovali, 1,5 mm lato. Stamina demum pistilla superantia, filamentis anguste linearibus, 6 mm longis, antheris 1 mm longis.

Ex horto bot. Bogoriensi, anno 1897.

Diese, wie es scheint, im botanischen Garten von Buitenzorg mehrfach vertretene Art steht der *R. Peepla* (Roxb.) Schott nahe, ist aber durch länger gestielte Blätter mit längeren Blattspreiten und durch längere Kolben leicht zu unterscheiden.

R. Dahlii Engl. n. sp.; internodiis elongatis et crassis; foliorum petiolo dimidium laminae subaequante vel superante, ad geniculum breve usque vaginato, lamina subcoriacea oblique oblonga subacuta, inaequilatera, nervis lateralibus leviter arcuatis primariis numerosis quam secundarii paullum crassioribus, venis tenuibus; pedunculo petioli vix tertiam partem aequante cataphyllis incluso, spatha pedunculo aequilonga crassa, breviter acuminata; spadice sessili breviter cylindrico; pistillis subtruncatis, multiovulatis stigmate parum elevato.

Internodia circ. 1 dm longa, 1 cm crassa. Foliorum petiolus circ. 1,2 dm longus, lamina 2,4 dm longa, 1 dm lata, basi rotundata. Cataphylla 5—7 cm longa pedunculum 4 cm longum involventia. Spatha 4,5 cm longa, 1,5 cm ampla. Spadix florifer circ. 3 cm longus, 1 cm crassus. Pistilla circ. 4 mm longa, 2,5 cm crassa; ovula brevia funiculo longiori crasso horizontali insidentia.

Neupommern: Ralum, ad arbores scandens (Dahl. — Florif. m. Jan. 1897).

Ist mit *R. Peepla* (Roxb.) Schott verwandt, durch die sehr langen Internodien und die verhältnismäßig kleinen Blütenstände ausgezeichnet.

R. megasperma Engl. n. sp.; foliorum petiolo laminae subaequilongo vel longiore, canaliculato, longe vaginato, superne autem evaginato, lamina tenui lanceolata inaequilatera altero latere $1\frac{1}{2}$-plo latiore, basi acuta, apice longe acuminata acutissima, subtus costa scaberula, nervis lateralibus I. numerosis arcuatim patentibus, II. tenuioribus primariis subparallelis; pedunculo cataphyllis longis involucrato quam spatha $1\frac{1}{2}$-plo longiore; spatha crassa acuminata; spadice sessili cylindrico obtuso; pistillis superne crassioribus truncatis, stigmate ovali leviter emergente instructis; baccis cylindricis latitudine sua duplo longioribus polyspermis; seminibus oblongis leviter reniformibus majusculis.

Foliorum petiolus 1—1,5 dm longus, parte haud vaginata circ. 2—3 cm longa, lamina 2,5—3 dm longa, 7—9 cm lata, utrinque subaequaliter angustata, acumine 1—1,5 cm longo instructa. Cataphylla pedunculum involucrantia 5—8 cm longa. Pedunculus 7—8 cm longus. Spatha 4—6 cm longa, convoluta 1,2—1,5 cm diametiens. Spadix florifer 3 cm longus, 1 cm crassus, pistillis 3 mm longis, 2 mm crassis, multiovulatis. Spadix fructifer circ. 6 cm longus, baccis 7—8 mm longis. Semina 2,5 mm longa, 1,5 mm crassa.

Borneo: ad ripas fluvii Kapuas-Borneo pr. Tumbung Hiang (Grabowski. — Flor. et fructif. m. Sept. 1881).

Diese Art steht der *R. puberula* Engl. am nächsten.

R. Hollrungii Engl. in Schumann, Flora von Kaiser-Wilhelmsland, p. 19; caudiculi internodiis longiusculis, foliorum petiolo carinato vel subcarinato, canaliculato, laminae dimidium superante geniculo brevi instructo, vagina mox dilacerata, lamina elongato-lanceolata inaequilatera, utrinque valde angustata, nervis lateralibus I. numerosissimis angulo acuto adscendentibus; pedunculo cum inflorescentia petiolum vix aequante, quam spatha breviore; spadice sessili; pistillis stylo conico instructis, stigmate orbiculari ovulis funiculis longis affixis.

Caudiculi internodia 2—3 cm longa. Foliorum petiolus 1,2—1,5 dm longus, geniculo circa 1 cm longo instructus, lamina 2—3 dm longa, 2,5—4 cm lata, nervis lateralibus angulo circ. 30—40° a costa abeuntibus, inter se 2 mm distantibus. Spadix 6 cm longus, 1,5 cm crassus. Pistilla 5 mm longa, 2,5 mm crassa.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: ad secundam stationem Augusta (Hollrung n. 746. — Flor. m. Sept.), in monte Sattelberg, in silva primaeva (Lauterbach n. 588 — m. Jul. 1890).

Durch den kegelförmigen Griffel nähert sich diese Art der ebenfalls in Neu-Guinea vorkommenden *R. conica* Engl., ist aber von derselben durch viel schmälere Blätter und die viel zahlreicheren nahe bei einander liegenden Seitennerven ausgezeichnet.

R. Reineckei Engl. n. sp.; caudiculi scandentis internodiis longiusculis; foliorum petiolo laminae dimidium longitudine superante, anguste vaginato, vagina a geniculo longiuscule remoto, lamina elongato-lanceolata, valde inaequilaterali, basi obtusiuscula, apice longe acuminata, nervis lateralibus I. numerosis atque secundariis circ. 6—8 inter primarios interjectis (in sicco) subtus prominentibus, venis vix prominulis; pedunculo quam spadix paullo breviore; spatha . . . . .; spadice subcylindrico sursum paullum attenuato; baccis elongato-cylindricis vertice impressis; loculis seminiferis baccae totius dimidium longitudine aequantibus; seminibus oblongis; stigmate orbiculari stylo longiusculo insidente.

Caudiculorum internodia circ. 1,5—2 cm longa. Foliorum petioli 2,8—3 dm longi, geniculo 2 cm longo instructi, lamina 2—4,5 dm longa, medio 0,5—1,3 dm lata, acumine 1,5 cm longo instructa. Pedunculus circ. 1,3 dm longus. Spadix subsessilis fructifer 1,4—1,5 dm longus, inferne 2 cm crassus. Baccae 7 mm longae, vix 3 mm crassae. Semina circ. 1,7—2 mm longa.

Insulae samoënses, Savaii: in silvis montanis frequentissima, usque ad 1000 m, ad arbores scandens.

R. Graeffei Engl. n. sp.; caudiculi scandentis internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina breviore, longe, fere ad geniculum usque anguste vaginato, lamina lanceolata inaequilaterali, basi subacuta vel obtusiuscula, apice acuta, nervis lateralibus I. numerosis atque secundariis circ. 6—8 inter primarios interjectis cum venis tenuibus remote reticulatis

(in sicco) subtus prominentibus; pedunculo quam spadix paullo breviore; spatha . . .; spadice cylindrico elongato; baccis cylindricis vertice impressis, loculis seminiferis baccae totius circ. $^5/_6$ longitudine aequantibus; seminibus oblongo-obovoideis; stigmate orbiculari stylo brevi insidente.

Caudiculorum internodia circ. 5—8 mm longa. Foliorum petioli 1,5—2 dm longi geniculo 1 cm longo instructi, lamina 2,5—3 dm longa et 8—9 cm lata. Pedunculus circ. 8 cm longus. Spadix sessilis 1,2 dm longus, 1,1—1,5 cm crassus. Baccae (siccae 5—6 mm longae, 4 mm crassae. Semina circ. 1,3—1,5 mm longa.

Insulae samoënses, Upolu (E. GRAEFFE n. 73 in Herb. Mus. Godeffroy).

Diese Art steht der vorigen sehr nahe und ist vielleicht nur Varietät derselben; doch liegen gegenwärtig zu wenig Exemplare vor, um Übergänge erkennen zu lassen Die Samen sind kleiner, als bei voriger Art.

R. Beccarii Engl. in Bot. Jahrb. I. 181 et in Malesia I. 270.

R. borneensis Engl. in Araceae exsicc. et illustr. n. 195.

Borneo: in montibus Mindai-Pramassan alai (GRABOWSKI. — Florif. m. Jun. 1882).

Durch weitere Prüfung der von GRABOWSKI gesammelten Exemplare habe ich mich davon überzeugt, dass dieselben auch zu *R. Beccarii* gezogen werden müssen, welche neuerdings auch in Malacca bei Perak gesammelt wurde. (Vergl. HOOK. Fl. brit. Ind. VI. 546.)

R. maxima Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. 1879 p. 269 et in Malesia I. 271.

Nova-Guinea: in monte Sattelberg pr. Finschhafen (Dr. LAUTERBACH n. 481. — m. Jul. 1890), ad fluvium Gogol medium (LAUTERBACH n. 967. — Florif. m. Nov. 1890).

R.? formosana Engl. n. sp.; foliorum petiolo laminae dimidium aequante, ad geniculum usque vaginato, lamina tenui oblonga, basi obtusa, profunde pinnatifida, laciniis lateralibus linearibus vel elongato-triangularibus acutis porrectis, costa media instructis, nervis tenuibus costis subparallelis, lacinia terminali lanceolata acuta.

Foliorum petiolus circ. 1—1,5 dm longus, lamina 2,5—3 dm longa, 1,2—1,4 dm lata, laciniis lateralibus mediis circ. 1,3—1,5 dm longis et 1—1,5 cm latis, inferioribus et superioribus brevioribus, terminali 1,1—1,3 dm longa, 2—3 cm lata.

Formosa borealis: Kelung (WARBURG n. 9698. — Sterilis m. Jan. 1888).

Da von dieser Pflanze weder Blüten noch Früchte vorliegen, so ist es zweifelhaft, ob sie zu *Rhaphidophora* oder *Epipremnum* gehört; auf jeden Fall ist sie neu und mag vorläufig zu *Rhaphidophora* gestellt werden.

Epipremnum Schott

in Bonplandia V (1857) p. 45; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 248 et in Malesia I. 272—275.

E. nobile (Schott) Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 250.

Celebes borealis: prov. Minahasa (KOORDERS n. 16157), pr. Loloemboelan pr. Pahoe oere, usque ad 30 m scandens, frequens (KOORDERS

n. 16175 — m. Apr. 1895), pr. Loeboe (KOORDERS n. 16149, 16150. — Florif. m. April. 1895), inter Menado et Tomohon, alt. 600—700 m (KOORDERS n. 16157. — Florif. m. Jan. 1895. — Nom. vern. Tontonkarili). — Bojong (WARBURG n. 15720).

E. **Dahlii** Engl. n. sp.; foliorum petiolo laminae subaequilongo, geniculo longo instructo et ad geniculum usque late vaginato, lamina oblongo-lanceolata, basi obliqua, a triente inferiore sursum sensim angustata acuta, nervis lateralibus I. utrinque ultra 20 adscendentibus atque nervis secundariis numerosis interpositis tenuioribus parallelis; pedunculo . . . . .; spatha . . . . .; spadice crassissimo coniformi; baccis valde elongatis ultra dimidium inferius seminiferum teretiusculis rubris, superne subhexagonis viridescentibus, vertice truncatis; stigmate ovali sessili; seminibus 1—3 valde diversis, oblongis vel obovatis plus minusve compressis, embryone plus minusve curvato.

Planta gigantea caudice ad arbores radicante 5—6 cm crasso. Foliorum petiolus 6 dm et ultra longus, geniculo fere 4 cm longo instructus, lamina 6—6,5 dm longa, inferne circ. 2 dm lata, nervis lateralibus I. inter se circ. 1,5—2 cm distantibus. Spadix fructifer ultra 2 dm longus, inferne 7,5 cm crassus, rhachi 2,5 cm crassa. Baccae 2,5 cm longae, 6—7 mm crassae, inferiore parte 1,5 cm longa seminifera rubra. Semina 1—3, 6—7 mm longa, 4—6 mm lata, oblongo- vel obovato-reniformia.

Neu-Pommern: Ralum, Matanato (Dr. DAHL. — Fructif. m. Febr. 1897).

Diese Pflanze steht zweifellos dem *Epipremnum altissimum* (Schott) Engl. sehr nahe, doch sind die Blätter weniger breit und die Samen in den Beeren weniger zahlreich, als bei der genannten Art.

E. **falcifolium** Engl. n. sp.; foliorum petiolo quam lamina paullo breviore, fere ad geniculum usque vaginato, vagina sursum angustata, geniculo canaliculato, lamina elongato-lanceolata, superne leviter falcata, acuta, inferne paullum inaequilatera, nervis lateralibus I. utrinque circ. 15 angulo acuto a costa abeuntibus, leviter arcuatis, nervis II. circ. 5—7 inter primarios interjectis quam illi paullum tenuioribus; pedunculo crasso; spatha oblonga; spadice sessili crassissimo quam spatha paullo breviore; staminum filamentis linearibus, antheris oblongis, thecis utrinque acutis, basi et apice paullum divergentibus; pistillis dimidio superiore crassioribus vertice truncatis; stigmate sessili oblongo; ovulis 4—6 inferiori parti ovarii insertis.

Foliorum petiolus cum geniculo 2 cm longo circ. 4,5 dm longus, lamina 5,5 dm longa, triente inferiore 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 40° a costa abeuntibus. Spatha circ. 2,5 dm longa, 7 cm ampla. Spadix 2,4 cm longus, 5 cm crassus. Antherae circ. 4 mm longae, 2 mm latae. Pistilla 1,2 cm longa, superne 7 mm crassa.

Ex horto bot. Bogoriensi, anno 1897 accepta.

Eine ganz ausgezeichnete Art, welche mit keiner der bisher beschriebenen verwechselt werden kann, jedoch in der Blattform ziemlich mit der des ebenfalls aus Buitenzorg erhaltenen *Scindapsus grandifolius* Engl. übereinstimmt.

E.? **foraminiferum** Engl. n. sp.; foliorum petiolo laminam subaequante, geniculo brevi canaliculato instructo, ad geniculum usque vaginato, va-

gina mox destructa, lamina elongato-oblonga, inaequilatera, utrinque obtusa, nervis lateralibus I. utrinque ultra 20 a costa patentibus leviter arcuatis cum nervis secundariis circ. 3—5 inter primarios interjectis subparallelis, foraminibus pluribus majusculis ovalibus vel orbicularibus inter nervos primarios secus costam dispersis instructa.

Folia tantum suppetunt. Foliorum petiolus circ. 3,5—4 dm longus, lamina 4 dm longa, medio 1,3—1,4 dm lata, nervis lateralibus primariis inter se 1—1,5 cm distantibus, foraminibus 0,5—1,5 cm diametientibus.

Ex horto botan. Bogoriensi, anno 1897 accepta.

In Ermangelung von Blüten ist die Zugehörigkeit zu *Epipremnum* nicht sicher, doch lässt die Beschaffenheit der Löcher, welche ähnlich sind wie bei *E. medium* (Zoll. et Moritz.) Engl., darauf schließen, dass die Pflanze ein *Epipremnum* ist.

E. mirabile Schott Gen. Ar. t. 79.

Formosa, in promontorio meridionali (Warburg n. 10661. — m. Febr. 1888).

forma **eperforatum** Engl.; foliis pinnatifidis, attamen foraminibus parvis secus costam mediam deficientibus.

Nova-Guinea: pr. portum Finschhafen (Dr. Lauterbach n. 839 — steril. m. Sept. 1890).

forma **multisectum** Engl.; foliis maximis cum petiolo usque 1,2 m longis et 3 dm latis, utrinque circ. 12-sectis.

Ex horto bot. Bogoriensi, anno 1896 accepta.

E. crassifolium Engl. n. sp.; foliorum petiolo in geniculum canaliculatum exeunte, lamina crassa coriacea, oblongo-ovata utrinque 7-pinnatisecta; segmentis, infimis breviter cohaerentibus exceptis, fere ad costam usque sejunctis, linearibus, apice porrecto, nervis lateralibus I. plerumque 2 segmenta prope marginem percurrentibus, nervis lateralibus secundariis primariis subparallelis; pedunculo brevi; spatha oblonga crassa, cylindrica, breviter acuminata; spadice sessili crasso, pistillis prismaticis sursum dilatatis 2-locularibus, ovulis in quoque loculo 2 prope basin sessilibus, stigmate oblongo paullum elevato.

Foliorum lamina circ. 6,5 dm longa et 4 dm lata; segmenta media circ. 2,8—3 dm longa, 3—4 cm lata. Spatha 1,2 dm longa, 4 cm ampla. Spadix 1 dm longus, 3,5 cm crassus. Pistilla 8 mm longa, vertice 4 mm lata. Staminum antherae oblongae circ. 2 mm longae.

Ex horto bot. Bogoriensi, anno 1896 accepta.

Diese Art ist von *E. mirabile* Schott sehr gut unterschieden durch die dickeren Blätter mit tiefen bis zur Mittelrippe reichenden Abschnitten und durch die 2-fächerigen Ovarien. Ob solche bei dieser Art constant vorkommen und bei *E. mirabile* constant fehlen, muss die Zukunft lehren.

E. Zippelianum (Schott) Engl. in Bot. Jahrb. I. 182 et in Beccari Malesia I. 274.

Nova-Guinea: frequentissima in monte Sattelberg pr. Finschhafen (Hollrung n. 227 — m. Jul. 1886, Lauterbach n. 568 — m. Jul. 1890); Simbang pr. Finschhafen (Hollrung n. 117 — m. Jun. 1886); in silva

riparia ad fluvium Gogol inferiorem (Lauterbach n. 1443. — Fructif. m. Nov. 1890); in silva alta ad Suor Mana, alt. 500 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland Exped. 1896 n. 327. — Fructif. m. Jun. 1896).

Moluccae: in insula Batjan in silva riparia (Warburg n. 18301).

E. elegans Engl. in Malesia I. 273.

Celebes borealis: prov. Minahasa, pr. Ratahon (Koorders n. 19730 — m. Majo 1895), Kaisewatu (Koorders n. 16168. — Florif. m. Febr. 1895); Bojong (Warburg n. 15729).

Scindapsus Schott

Melet. I p. 2 em. in Gen. Ar. t. 81; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 252 et in Beccari, Malesia I. 275.

Sc. grandifolius Engl. n. sp.; foliorum petiolo longe ultra medium, attamen haud ad geniculum usque vaginato laminae aequilongo vel ea longiore, geniculo longiusculo leviter canaliculato instructo, lamina lanceolata inaequilaterali-subfalcata, costa sursum leviter curvata, nervis lateralibus numerosis aequalibus patentibus sursum leviter curvatis; spatha oblonga breviter acuminata; spadice sessili; pistillis subturbinatis superne hexagonis, stigmate suborbiculari e concavitate verticuli elevato; semine obovato-reniformi, leviter compresso, laevi.

Foliorum petiolus cum geniculo 2—3 cm longo fere 4 dm longus, vagina inferne utrinque circ. 1 cm lata, sursum angustata instructus, lamina circ. 4,5 dm longa, medio 1,5 dm lata, nervis lateralibus numerosissimis inter se 1 mm distantibus. Spatha circ. 1,2 dm longa, 2,5 cm ampla. Spadix florifer 1,2 dm longus, 2,5 cm crassus. Staminum filamenta late linearia, antherae ovatae quam filamenta vix latiores, lateraliter dehiscentes. Pistilla circ. 7 mm longa, vertice 4 mm diametientia loculo dimidium longitudinis aequante; ovulum funiculo brevi basi affixum. Baccae circ. 12 mm longae. Semen 5 mm longum, 3 mm latum.

Ex horto bot. Bogor., anno 1896 accepta.

Sc. officinalis (Roxb.) Schott Melet. I. 21.

Cochinchina (Dr. Thorel n. 130 in herb. mus. Paris.).

Sc. pictus Hassk. in Cat. Hort. Bogor. 1844 p. 58.

Celebes meridionalis: Bikeroe Balang (Warburg n. 16144); Celebes borealis: Pondano (Warburg n. 15726).

var. **oblongifolius** Engl.; foliorum lamina oblonga basi obtusa haud cordata.

Borneo: Kwalo-Kapuas (Grabowski — m. Sept. 1881).

var. **argyraeus** (Hort.) Engl.; foliorum lamina latiore, profundius cordata, supra argyraeo-maculata.

Celebes borealis: Bojong (Warburg n. 15730); in districtu Tonsawang alt. 200 m (Koorders n. 18118).

Sc. Treubii Engl. n. sp.; scandens, radicans, internodiis quam foliorum petioli brevioribus; foliorum petiolo quam lamina 5—6-plo breviore late vaginato, lamina crassissima obliqua lanceolata acuta,

valde inaequilatera, latere altero inferne, latero altero superne latiore, nervis lateralibus I. numerosis angulo acutissimo adscendentibus (in sicco tantum prominulis); pedunculo brevi; spatha crassissima ovoidea breviter acuminata; spadice sessili cylindrico; staminum filamentis quam antherae ovatae duplo brevioribus; pistillis irregulariter prismaticis, vertice paullum dilatato foveolatis, stigmate minuto ovali instructis.

Ramulorum internodii circ. 2—3 cm longi, 5 mm crassi. Foliorum petiolus 2—3 cm longus, 6—7 mm latus, lamina 1,5—2 dm longa, 2,5—4 cm lata, latere altero fere duplo latiore. Pedunculi circ. 2—3 cm longi. Spatha 3,5—6 cm longa, 2—3 mm crassa, aperta 2—3 cm lata. Spadix 3—4,5 cm longus, 7 mm crassus. Staminum filamenta 0,5, antherae 1 mm longae. Pistilla 2 mm longa et lata.

Ex horto bot. Bogor. 1897 sub n. 85 accepta.

Diese interessante Art ist einigermaßen verwandt mit *Sc. pictus* Hassk., aber durch die scharf lanzettlichen Blätter vollkommen verschieden. In der Form und Größe der Blätter zeigt sie eine außerordentlich große Übereinstimmung mit *Rh. sylvestris.*

Spathiphyllum Schott

Melet. I. 22; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 219.

Sp. commutatum Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1857 p. 158.

Celebes borealis: prov. Minahasa, Pakse-oere, alt. 400 m (Koorders n. 16145, 16148. — Florif. m. Apr. 1895), Kajoewatoe, alt. 500 m (Koorders n. 15898 — m. Mart. 1895), Loeloembodan, alt. 700 m (Koorders n. 16144. — Florif. m. Apr. 1895), inter Kalobkassen et montem Lokon, alt. 1100—1400 m (Koorders n. 16170. — Florif. m. Jan. 1895). — Bojong (Warburg n. 15719), Sibulan (Warburg n. 14609).

Holochlamys Engl.

in Malesia I 265.

H. Beccarii Engl. l. c.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland (Hellwig); in silva montis Sattelberg (Warburg n. 20988).

Cyrtosperma Schott.

C. Merkurii Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1857 p. 61 emend. Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 271.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: ad lacum Dimim pr. promontorium Croisilles (Hollrung n. 602), ad medium fluvium Gogol (Lauterbach n. 956. — Flor. m. Nov. 1890).

Lasia Lour.

Fl. cochinch.; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 272.

L. spinosa (L.) Thwaites En. pl. zeyl. 336.

Borneo: Kwali Kapuas (Grabowski. — Florif. m. Sept. 1881).

Cochinchina: Cambodge (GODEFROY n. 390 in herb. mus. Paris.), Sé-Mour (HARMAND n. 287 in herb. mus. Paris).

L. crassifolia Engl. in Araceae exsicc. et illustr. n. 194 (ed. a. 1883); foliorum petiolo quam lamina breviore, aculeolis brevibus sursum curvatis instructo, lamina crassa glabra, laevi, haud aculeolata, sagittata, plus minusve pinnatipartita costis subtus valde prominentibus; pedunculo elongato, sparse aculeolato; spatha inferne ovata in laminam elongato-linearem 6-plo longiorem spiraliter tortam, demum deflexam exeunte; spadice breviter cylindrico obtuso; floribus 3-meris; ovario obovoideo interdum biovulato; baccis obovoideis laevibus.

forma **latisecta** Engl.; lamina sagittata, adulta pinnatipartita, lobis posticis oblique lanceolatis latere exteriore tantum partitione instructis, lobi antici partitionibus utrinque 3—4 lanceolatis obtusis.

Folia magnitudine et forma eorum *Lasiae spinosae.* Spathae pars inferior 6 cm longa, 4 cm lata, superior 3 dm longa. Spadix florifer 4 cm longus, circ. 1,2 cm crassus. Flores c. 5 mm longi, 4 mm lati. Tepala 5 mm longa, 3 mm lata. Stamina e basi lata sursum paullum angustata, thecis oblongis. Pistillum obovoideum 5 mm longum, c. 3 mm crassum, infra verticem ovulis 2—1 amphitropis, basin spectantibus instructum. Bacca haud matura obovoidea, subglobosa, circ. 6 mm diametiens.

Siong-Borneo, in districtu Duson-Timor (blühend und fast fruchtend Febr. 1882. — GRABOWSKI).

Diese Form stimmt habituell noch ziemlich mit *Lasia spinosa* (L.) Thwaites überein und zeigt auch dieselben Dimensionen der Blätter und Blüten, ist aber von dieser Art durch die vollkommen glatten Blattspreiten unterschieden.

forma **angustisecta** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 194; lamina adulta pinnatipartita, partitionibus loborum posticorum latere interiore 1, latere exteriore 2 lineari-lanceolatis longe angustatis acutis, lobi antici partitionibus utrinque circ. 4 lineari-lanceolatis integris aut latere exteriore dente vel partitione brevi instructis.

Siong-Borneo, in districtu Duson-Timor (Florif. m. Febr. 1882. — GRABOWSKI).

Diese Form macht infolge der schmalen und oft mit noch einem Zahn oder Fiederabschnitt versehenen Blattteile einen etwas anderen Eindruck, als die erste Form und scheint mehr von *Lasia spinosa* abzuweichen, indessen ist der wesentliche Unterschied doch nur der Mangel von Stacheln an Blattrippen und Früchten. Übrigens scheinen auch bei dieser Art wie bei *Lasia spinosa* die auf einander folgenden Blätter sich sehr verschieden zu verhalten.

Pseudodracontium N. E. Brown
in Trimens Journ. of bot. XX (1882) p. 193.

Ps. Harmandii Engl. n. sp.; tubere depresso, cataphyllis pluribus lanceolatis folium solitarium et pedunculum includentibus; folii glabri petiolo pallido, lamina trisecta, segmentis tribus pinnatisectis, medio 3-jugo, segmentis infimis atque medicis quam superiore et terminale brevioribus, segmentis I. lateralibus 5-jugis, segmentis in jugis interdum magnitudine

diversis et segmentis parvis solitariis interdum inter juga interpositis, segmentis superioribus 3 vel 5 costae paullum decurrentibus et inter se cohaerentibus, omnibus oblongis basi acutis, apice breviter acuminatis acutis, nervis lateralibus cujusque folioli numerosis nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis; pedunculo folium superante; spatha conchaeformi, oblongo-lanceolata acuminata pallide viridescente; spadice quam spatha breviore; inflorescentia feminea cylindrica quam mascula inferne densiflora superne laxiflora triplo breviore; appendice breviter stipitata conoidea quam inflorescentia mascula fertilis plus duplo breviore; pistillis obovoideis, stigmate orbiculari discoideo coronatis; floribus masculis plerumque 5-andris; staminibus clavaeformibus; thecis filamento paullo brevioribus crassis, ovoideis, rimula longitudinali extrorsum dehiscentibus; appendicis stipite longitudinaliter sulcato, ipsa e staminodiis clavaeformibus irregulariter cohaerentibus composita.

Tuber circ. 3 cm diametiens. Cataphylla 1 dm et ultra longa. Folii petiolus circ. 2,5 dm longus, segmenta I. lateralia 1,6 dm longa, intermedium circ. 1,3 dm longum; segmenta II. majora 7 cm longa, 2,6 cm lata, minima 2 cm longa, 1 cm lata. Pedunculus 4,5 dm longus. Spatha 1 dm longa, 3 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm, mascula 4 cm longa, utraque circ. 1 cm crassa, appendix 2 cm longa, 5 mm crassa. Pistilla circ. 2 mm longa et crassa, stigmate 1 mm diametiente coronata. Stamina 1,5 mm longa, antherae 1 mm latae.

Cochinchina: Cambodge, Compon Chnang (Godefroy in Exped. Dr. Harmand n. 144 — m. Junio 1875). — Herb. Mus. Paris.

Von den beiden bereits bekannten Arten ist diese hauptsächlich dadurch unterschieden, dass auch der mittlere Abschnitt des Blattes fiederschnittig ist, wie die beiden seitlichen, ferner dadurch, dass die Abschnitte I. Ordnung mit zahlreicheren Abschnitten II. Ordnung versehen sind.

Amorphophallus Blume

in Batav. Diar. 1825; Schott Syn. Ar. 37 etc.; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 308.

A. campanulatus Blume in Decaisne Descr. herb. Timor 38 et in Rumphia I. 139 t. 32, 33.

Tonkin: Tu-Phap, in hortis et in sepibus (Balansa Pl. du Tonkin n. 2067).

Hydrosme Schott

in Öst. Bot. Wochenbl. 1857 p. 389; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 321; Bot. Jahrb. XV. 456.

H. borneensis Engl. in Bot. Jahrb. XV. 456 (nomen tantum); cataphyllis lanceolatis, pedunculi dimidium fere aequantibus; pedunculo quam spatha duplo longiore laevi purpurascente, irregulariter albo-maculato maculis parvis sparsis et majoribus hinc inde confluentibus; spatha ovato-oblonga acuminata infundibuliformi-convoluta, ima quarta parte intus atropurpurea verrucis numerosissimis brevibus et longioribus linearibus

instructa, marginem versus pallide violacea; spadice quam spatha $1^1/_2$-plo longiore; inflorescentia feminea conoidea laxiflora quam mascula subcylindrica densiflora longiore, floribus nonnullis hermaphroditis inter inflorescentiam masculam et femineam sparsis; appendice elongata inflorescentia tota plus triplo longiore; floribus masculis 2—4-andris, staminibus brevibus latitudine sua haud longioribus, thecis ovoideis poris duobus separatis vel in unum confluentibus dehiscentibus; floribus hermaphroditis staminibus 2 vel 3 et pistillo instructis, ovario subgloboso, 2—3-loculari, ovulo prope basin dissepimenti enascente oblongo; stylo quam ovarium 2—$2^1/_2$-plo longiore; stigmate capitato magno 2—3-lobo quam ovarium paullo minore.

Folium deest. Cataphylla 3—3,5 dm longa, basi circ. 5 cm lata. Pedunculus circ. 7 dm longus, fere 1,5 cm crassus. Spatha 4 dm longa, expansa 2 dm lata, ad 1 dm longitudinis atropurpurea. Spadix totus 5 dm longus. Inflorescentia feminea 6 cm longa, inferne 2 cm crassa, sursum attenuata, parte suprema 1 cm longa floribus paucis tantum et nonnullis hermaphroditis obsessa. Inflorescentia mascula 5 cm longa, 2 cm crassa. Appendix 4 dm longa, inferne fere 3 cm crassa, laevis, purpurascens. Stamina circ. 1,5 mm longa et lata, 1 mm crassa, poris immersis. Ovarium 1,5 mm longum et crassum, stylus 3—4 mm longus, stigma ultra 1 mm diametiens.

Pagat-Borneo (Grabowski. — Florif. m. Nov. 1882).

Diese Art ist nächstverwandt mit der bekannten *Hydrosme Rivieri* (Durieu) Engl., von welcher sie sich durch lockeren weiblichen Blütenstand, längere Griffel und längliche Samenanlagen unterscheidet.

Homalomena Schott

Melet. I. 20; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 332 et in Malesia I. 280.

H. aromatica (Roxb.) Schott Melet. I 20.

Celebes borealis: prov. Minahasa (Koorders n. 16165 — m. Febr. 1895).

Borneo: Kwala-Kapoeas (Grabowski. — Florif. m. Jul. 1881. — Nom. vern. Mohan).

Amboina (La Pérouse anno 1792 in herb. mus. Paris.).

Cochinchina: Îles de Poulo-Condor (Harmand in herb. mus. Paris.).

Wird von den Dajacken auf Borneo gegen Rheumatismus gebraucht, indem die empfindliche Stelle mit den warm gemachten Blättern gerieben wird.

H. cordata (Houttuyn) Schott Melet. I. 20.

Celebes borealis: prov. Minahasa, pr. Menado alt. 50 m frequentissima (Koorders n. 16134, 16167), pr. Ratahan (Koorders n. 19751 — m. Jul. 1895), Pahoe-oere, alt. 400 m (Koorders n. 16133. — Florif. m. Apr. 1895), pr. Kajoewatoe alt. 500 m (Koorders n. 16147, 16161. — Florif. m. Febr., Mart. 1895).

Neu-Pommern: Ralum (Dr. Dahl. — Florif. m. Febr. 1897).

Moluccae: Ambon (Warburg n. 17456).

H. rubescens Kunth En. III 57.

Nova-Guinea: Sattelberg, pr. Kako, alt. 700 m (LAUTERBACH n. 608 — m. Jul. 1890).

var. **latifolia** Engl.; foliorum lamina late cordata, lobis posticis semiovatis sinu profundo fere rectangulo obtuso sejunctis.

Philippinae, Luzon: Mariveles (WARBURG n. 12492).

H. pygmaea (Hassk.) Engl.

Celebes borealis: prov. Minahasa pr. Menado, alt. 50 m (KOORDERS n. 16180. — Florif. m. Mart. 1895).

Borneo: ad fluvium Kapuas superiorem (GRABOWSKI. — Florif. m. Aug. 1887).

var. **purpurascens** (Schott) Engl.

Celebes borealis: prov. Minahasa, alt. 500 m (KOORDERS n. 16159. — Florif. m. Jan. 1895).

H. trapezifolia Hook. f. in Fl. brit. Ind. VI. 536.

Borneo: ad fluvium Kapuas superiorem, Riam Horas (GRABOWSKI. — Florif. m. Aug. 1881).

Obwohl ich keine Originalexemplare dieser Art gesehen habe, so glaube ich doch die von GRABOWSKI gesammelte Pflanze hierher ziehen zu müssen, da die HOOKER'sche Diagnose und Beschreibung der Originalpflanze von Perak in Malakka recht gut auf die Borneo-Pflanze passt. Nur in einer Beziehung ist eine Abweichung vorhanden, insofern nehmlich die Blätter der Exemplare von Borneo jederseits mit 5—6 Seitennerven ersten Grades versehen sind, während HOOKER bei seiner Pflanze 10 Paar Seitennerven angiebt.

Schismatoglottis Zoll. et Moritzi

Syst. Verz. der in Java 1842—44 ges. Pfl. (1846) p. 83; SCHOTT Syn. Ar. 120 etc.; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 349 et in BECCARI Malesia I. 284.

Sch. calyptrata (Roxb.) Zoll. et Moritzi Syst. Verz. p. 83; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 352; in BECCARI Malesia I. 287.

Diese Art ist im ganzen indisch-malayischen Gebiet weit verbreitet; die zahlreichen in neuerer Zeit eingegangenen Exemplare zeigen aber auch, dass die Länge der Blattstiele und die Breite der Blätter sowie die Blattbasis außerordentlich veränderlich sind, wie auch schon die Entwickelung der cultivierten Exemplare beweist. *Sch. longipes* Miqu. ziehe ich nach wie vor zu dieser Species. Von *Sch. rupestris* Zoll. et Mor., welche den breitblättrigen Formen dieser Art im trocknen Zustande etwas ähnlich ist, unterscheidet sie sich weniger durch die Blüten, als durch die oberseits glänzenden Blätter und größere Entfernung der Seitennerven.

Celebes borealis: prov. Minahasa, Pahoe oere, alt. 400 m (KOORDERS n. 16141. — Florif. m. April 1895, forma grandifolia); Bojong (WARBURG n. 15725).

Borneo: Kampong Djamboe pr. Rendangan (GRABOWSKI. — Florif. m. Majo 1882), Pagat pr. Barabei (GRABOWSKI. — Florif. m. Jun. 1882).

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: pr. Constantinshafen (HOLLRUNG n. 583), ad montem Sattelberg (HELLWIG n. 534 — m. Sept.

1889), Augusta-Station (HOLLRUNG n. 684), ad fluvium Gogol medium (LAUTERBACH n. 977 — m. Nov. 1890).

var. **Dahlii** Engl. inflorescentia sterili superiore brevi, obtusa, quam fertilis $2^1/_2$-plo breviore.

Insula Neu-Pommern: Lowon pr. Ralum (Dr. DAHL. — Florif. m. Febr. 1897).

Sch. rupestris Zoll. et Moritzi l. c.; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 352.

Celebes borealis: prov. Minahasa, ad Kajoewatoe alt. 200 m (KOORDERS n. 16156. — Florif. m. Febr. 1895). — Nom. vern.: Toenak, Talà-intilitjir.

Borneo: Mindai, in silva primaeva montium Pramassamalai (GRABOWSKI. — Florif. m. Jun. 1882).

Sch. picta Schott in Öst. Bot. Zeitschr. 1858 p. 317; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 350.

Celebes borealis: prov. Minahasa, Pahoe-oere, alt. 400 m (KOORDERS n. 16142 — m. April, 1895).

Sch. novo-guineensis (Linden) N. E. Brown in GARDENER's Chron. 1885 (XXIV) p. 776.

Nova-Guinea: ad fluvium Gogol superiorem (LAUTERBACH n. 1015. — Florif. m. Nov. 1890).

Sch. celebica Engl. in Araceae exsicc. et illustr. n. 84 (sine diagnosi); caudiculis hypogaeis; foliorum petiolo ad medium usque vagina sursum sensim angustata vaginato laminae subaequilongo, lamina lanceolata basi obtusa vel subacuta, a medio sursum longe angustata, nervis lateralibus I. utrinque 8—10 arcuatim adscendentibus; pedunculo spathae subaequilongo; spathae tubo quam lamina oblonga conchiformis breviter acuminata $1^1/_2$-plo breviore; inflorescentia feminea masculae fertili cylindricae subaequilonga, mascula sterili ovoidea quam fertilis breviore et crassiore; pistillis subglobosis, placentis pauciovulatis; staminibus brevibus, thecis quam connectivum paullo brevioribus, staminodiis clavatis, superne truncatis, quam stamina triplo longioribus.

Foliorum petiolus circ. 8—9 cm longus, lamina 9—12 cm longa, 2,5—3 cm lata Pedunculus circ. 4 cm longus. Spathae tubus circ. 2 cm longus, vix 1 cm amplus, lamina 3 cm longa, 1,2 cm ampla. Pistilla circ. 1 mm longa et crassa. Stamina vix 1 mm longa. Staminodia fere 3 mm longa.

Celebes (ZOLLINGER in herb. Mus. Paris.), Celebes meridionalis (WARBURG n. 16143).

Die von Dr. WARBURG gesammelten Exemplare haben nach unten etwas stärker verschmälerte Blätter, als das von ZOLLINGER gesammelte, welches ich zuerst gesehen und in meinen »Araceae exsicc. et illustr.« abgebildet habe. Die WARBURG'schen Exemplare befinden sich im fruchtenden Zustande und die Beeren besitzen etwa 1 mm Durchmesser; die eiförmigen Samen sind etwa 0,75 mm lang und am inneren Integument mit Längsfurchen versehen.

Sch. Warburgiana Engl. n. sp.; caudiculis hypogaeis; foliorum petiolo ad tertiam partem usque vel vix ad medium usque vaginato, laminae subaequilongo, lamina lanceolata basi obtusa, e medio sursum longe angustata, acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7—8 arcuatim adscendentibus; pedunculo tenui quam spatha longiore; spathae tubo oblongo quam lamina oblonga longe et anguste acuminata triplo breviore; inflorescentia feminea sursum attenuata quam mascula fertilis $1^1/_2$-plo breviore, mascula sterili conoidea obtusa quam fertilis $1^1/_2$-plo breviore; pistillis obovoideis, placentis pluriorum latis; staminum thecis filamento subaequilongis ultra connectivum vix productis; staminodiis staminibus subaequilongis.

Folia magnitudine valde diversa; petiolus 0,5—0,8 dm longus, lamina 0,6—2,2 dm longa, 1—4 cm lata. Pedunculus florifer circ. 3—4 cm longus, fructifer 7—8 cm longus. Spathae tubus 6—7 mm longus, lamina circ. 3 cm longa. Inflorescentia feminea et mascula sterilis circ. 0,6 cm, mascula fertilis 1 cm longa, 3—4 mm crassa. Pistilla et stamina circ. 0,8 mm longa, staminodia breviora.

Philippinae: Davao pr. Mindanao, in silva planitiei et montis Sagapan usque ad 600 m (Warburg n. 14 605. — Florif. m. Jun. 1888).

Diese Art erinnert habituell an *Sch. celebica*, welche jedoch sehr leicht an ihren großen Staminodien zu erkennen ist. Auch sind bei *Sch. Warburgiana* die Ovarien änger und mit zahlreicheren Samenanlagen an kurzem Funiculus versehen.

Rhynchopyle Engl.

in Bot. Jahrb. I. 183, et in Beccari Malesia I. 288.

Rh. Grabowskii Engl., Araceae exsicc. et illustr. n. 196 (sine diagnosi); foliorum petiolo vagina circ. quartam partem aequante superne libera et liguliformi-producta instructo, quam lamina paullo breviore, lamina subtus glaucescente oblongo-lanceolata, basi et apice acuta, nervis lateralibus I. utrinque ultra 20 leviter arcuatis in nervum collectivum marginalem exeuntibus, pedunculo petiolum aequante; spatha rectangule patente oblonga convoluta utrinque subaequaliter angustata, acuminata; spadice crasso cylindrico, inflorescentia feminea masculae omnino fertili subaequilonga; pistillis breviter cylindricis, stigmate verticem totum occupante et medio excavato instructis; staminibus sessilibus compressis cuneatis.

Foliorum majorum petiolus vagina circ. 6 cm longa instructus, 2 dm longus, lamina usque 2,5 dm longa et 1 dm lata, costa inferne crassa, superne tenuis, nervis lateralibus inter se circ. 6 mm distantibus. Pedunculus usque 2,5 dm longus. Spatha 5—6 cm longa, convoluta 1,5 cm diametiens. Spadix circ. 4,5 cm longus, 1 cm crassus. Pistilla 4 mm longa, placentis 2—4 instructa. Stamina 3 mm longa, thecis totam longitudinem occupantibus, poris 2 confluentibus instructis.

Borneo: in montibus Mindai-Pramassam-alai, in rupibus ad cataractam fluvii Pitanakam (Grabowski. — Florif. m. Jun. 1882).

Diese Art ist von den bereits früher beschriebenen beiden Arten durch viel größere und breitere Blätter, von *Rh. elongata* Engl. aber auch dadurch unterschieden, dass die männliche und weibliche Infloresccenz gleich lang sind.

Sir Joseph Hooker vereinigt *Rhynchopyle* mit *Schismatoglottis*. Der von ihm angegebene Charakter, »tube of spatha after flowering broadly funnel shaped« ist aber nicht der wichtigste; dieses Merkmal findet sich auch bei *Piptospatha*. Wichtiger ist die horizontale Stellung der Spatha, welche jeder Einschnürung entbehrt, die durchweg fruchtbare männliche Inflorescenz, die langen Theken der Staubblätter und die Verlängerung der Mikropyle an den Samen. *Rhynchopyle* ist mit *Microcasia* Becc. und *Piptospatha* N. E. Brown näher verwandt als mit *Schismatoglottis*.

Aglaonema Schott

Melet. I. 20 etc.; Engler in DC. Suites II. 436.

A. oblongifolium (Roxb.) Kunth En. III. 55 ist *A. nitidum* (Jack) Kunth En. III. 56 und hat die Priorität, da *Calla oblongifolia* Roxb. älter als *Calla nitida* W. Jack. ist.

A. ovatum Engl. n. sp.; foliorum petiolis quam lamina fere $1\frac{1}{2}$-plo longioribus, ad trientem inferiorem usque vel ultra vaginatis, lamina tenui, ovata, acuminata, acuta, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6 valde arcuatis, fere omnibus in apice folii exeuntibus; pedunculis dimidium petioli aequantibus vel superantibus; baccis oblongis.

Foliorum petioli circ. 1,5—2 dm longi, lamina 1,5—1,8 dm longa, 8—10 cm lata, acumine 1—1,5 cm longo instructa, nervis lateralibus inter se 1,2—1,5 cm distantibus. Pedunculi circ. 1—1,5 dm longi. Baccae 2 cm longae, 1 cm crassae.

Cochinchina, in ditione fluvii Attopeu (Laos) (Harmand in herb. mus. Paris.).

Diese Art, von der ich nur fruchtende Exemplare sah, steht dem *A. Hookerianum* Schott etwas nahe, besitzt aber viel kürzere, breit-eiförmige Blätter.

A. philippinense Engl. n. sp.; foliorum petiolis laminae subaequilongis, breviter vaginatis, lamina cordato-ovata acuminata acuta, lobis posticis brevibus sinu acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6, infimis patentibus, superioribus adscendentibus, omnibus apicem versus valde curvatis; pedunculis pluribus dimidium petioli aequantibus; spatha oblonga acuta; spadice longe stipitato, inflorescentia feminea quam mascula circ. 5-plo breviore.

Foliorum petiolus circ. 0,8—1 dm longus, lamina 1,2—1,3 dm longa, 7—8 cm lata, acumine 1 cm longo instructa. Pedunculi 5—6 cm longi. Spatha 4—5 cm longa, 1,5—2 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus; inflorescentia feminea circ. 4 mm longa, 3 mm crassa, infl. mascula circ. 2 cm longa. Ovaria depresso-globosa, stigmate crasso orbiculari instructa.

Philippinae: Manila (Gaudichaud in herb. Kunth, nunc reg. Berol.), in monte Alban (Warburg n. 12494), Davao pr. Mindanao, in silva planitiei infra montem Sagapan (Warburg n. 14604. — Florif. m. Jun. 1888).

A. simplex Blume in Rumphia I. 152 t. 65 et 36 D.; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 439. forma macrophylla.

Celebes borealis: Ratatotok, alt. 200 m (Koorders n. 16179. — Fructif. m. Apr. 1895); al. locis (Koorders n. 16126, 16129, 16155).

Insula Jolo (Warburg n. 14984).

Cochinchina: Cambodscha, ad fluvium Pursat (Godefroy in exped. Harmand n. 316. — Fructif. m. Jun. 1875; herb. mus. Paris.).

A. novo-guineense Engl. n. sp.; caudice crasso, dense folioso; foliorum petiolo ultra $^3/_4$ longitudinis late vaginato, quam lamina paullo breviore, lamina (pro genere maxima) oblonga, basi obtusa, apice obtusa vel breviter apiculata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 quam reliqui validioribus arcuatim adscendentibus; pedunculis quam spatha 4—5-plo longioribus; spatha oblonga, acuminata; spadice longiuscule stipitato, crasse cylindrico dimidium spathae longitudine aequante; inflorescentia feminea pauciflora masculae fertili arcte contigua; pistillis ovoideis stigmate crasso lato vertice concavo connatis, baccis magnis oblongis.

Caudex usque 2 cm crassus. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, lamina 3,5—3,7 dm longa, medio circ. 1,6 dm lata, costa crassa sursum evanescente, nervis lateralibus subaequalibus. Pedunculi 1—1,5 dm longi. Spatha 5—6 cm longa, 2,5—3 cm lata, acumine 5 mm longo instructa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, circ. 2,5—3 cm longus, 1 cm crassus. Pistilla 2—3-seriata, 2 mm longa et crassa, stigmate 2,5 mm lato instructa. Stamina 1,5—2 mm lata. Baccae ultra 2 cm longae, 1,5 cm crassae.

Nova-Guinea: in silva primaeva pr. Finschhafen (Lauterbach n. 21. — Florif. et fructif. m. Majo 1890), in silva primaeva ad fluvium Gogol superiorem (Lauterbach n. 1360. — Florif. m. Nov. 1890); in silva montium Oertzengebirge, alt. 100 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Expedition n. 111), ad Suor Mana alt. 700 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. n. 325. — Fructif. m. Jun. 1896), pr. Hatzfeldhafen (Warburg n. 20990).

A. Treubii Engl. n. sp.; foliorum petiolo laminae subaequilongo vel breviore, ad tertiam partem usque vel ad medium usque vaginato, lamina crassa oblonga inaequilatera, basi obtusa, acuminata acuta, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 patentibus, arcuatim sursum versis, quam nervi II. paullum validioribus; pedunculis petiolos aequantibus, crassis; spatha oblonga, acuminata; spadice stipite circ. 3—4-plo breviore suffulto, cylindrico; inflorescentia feminea pauciflora, mascula inferne sterili; pistillis valde depressis, stigmate crasso orbiculari medio excavato instructis; staminodiis quam stamina crassioribus; baccis oblongis.

Foliorum petiolus circ. 1,5—1,6 dm longus, lamina 2—3 dm longa, 0,7—1,2 dm lata, altero latere alterius circ. $^3/_4$ latitudine aequante, nervis lateralibus I. angulo circ. 30—40° a costa abeuntibus, deinde valde adscendentibus. Pedunculi circ. 1,5 dm longi. Spatha 6—7 cm longa, 3,5 cm lata, acumine 5 mm longo instructa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, circ. 4 cm longus, fere 1 cm crassus. Pistilla 3 mm crassa, 1,5 mm alta, stigmate 2,5 mm diametiente crasso coronata. Staminodia 3 mm, stamina 2 mm lata. Baccae fere 2 cm longae, vix 1 cm crassae.

Celebes borealis: prov. Minahasa, Kajoewatoe alt. 500 m (Koorders n. 16173. — Fructif. m. Febr. 1895), Pahoe oere, alt. 700 m (Koorders n. 16146. — m. April. 1895).

Vidi quoque specimina in horto Bogoriensi culta.

Diese Art steht den *A. novo-guineense* Engl. und *A. Haenkei* Schott nahe.

Alocasia Schott

in Oest. bot. Wochenbl. 1852 p. 59; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 497 et in Beccari Malesia I. 292.

A. magnifica Engl. n. sp.; foliorum petiolis longis crassis, lamina ampla, laete viridi, sagittata, margine repanda, lobo antico latitudine sua paulo longiore, obtuso, breviter apiculato, lobis posticis oblongis obtusis, antici dimidium aequantibus, sinu amplo rotundato sejunctis, costis posticis angulo obtusissimo divergentibus, longe denudatis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7 a costa lobi antici abeuntibus, marginem versus leviter curvatis, in latere exteriore loborum posticorum circ. 5; pedunculis pluribus.

Folia usque 1,5 m longa, lamina circ. 5 dm longa, inferne fere 4 dm lata, lobis posticis 1,8 dm longis, 1,2 dm latis, costis posticis in sinu circ. 3 cm denudatis. Pedunculus circ. 5 dm longus. Spatha et spadix speciminis unici suppetentis fructiferi incompleti sunt. Baccae omnino ut in *A. indica* (Roxb.) Schott, rubrae.

Kaiser-Wilhelmsland: in silva alta montis Oertzen alt. 160 m (Dr. Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. 1896 n. 110. — 14. Majo 1896).

A. indica (Roxb.) Schott in Oest. Bot. Wochenb. 1854 p. 410; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 501.

Borneo: Barabei (Grabowski. — 21. Majo 1882).

Neu-Pommern: in silva minus densa pr. Ralum (Dr. Lauterbach n. 159. — Fructifera 20. Majo 1890).

A. odora (Roxb.) C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. 1851. App. p. 5; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 503.

Formosa, in promontorio meridionali sponte (Warburg n. 1065. — Febr. 1888).

A. manilensis Engl. n. sp., herba parva; foliorum petiolo laminae subaequilongo, lamina pendente utrinque viridi ambitu lanceolato-sagittata, margine repanda, lobo antico quam postici duplo longiore elongato triangulari, longe acuminato, lobis posticis angustis subfalciformibus, fere ad medium usque connatis vel usque ad petiolum liberis, nervis lateralibus I. utrinque 2 a costa patentibus, nervo collectivo antemarginali a marginali paullum remoto conjunctis, nervis lateralibus I. in lobis posticis 2 leviter curvatis.

Foliorum petiolus circ. 1,2—1,5 dm longus, lamina 1,4—1,6 dm longa, lobo antico 1—1,2 dm longo, basi 3—3,5 cm lato, lobis posticis 6—7 cm longis, medio 1 cm latis nervo collectivo antemarginali a margine 1,5—2 mm remoto, venis remote reticulatis.

Philippinae: in insula Luzon, in monte Alban pr. Manilam (Warburg n. 12493. — Mart. 1888).

Diese Pflanze ist zwar ohne Blüte, dürfte aber mit ziemlicher Sicherheit zu *Alocasia* gehören und schließt sich ziemlich eng an *A. acuminata* Schott, sowie an *A. Beccarii* Engl. an. Von beiden ist sie durch weniger verwachsene hintere Blattabschnitte unterschieden, von *A. recurva* N. E. Brown ebenso und durch viel schmalere Blätter.

A. Dahlii Engl. n. sp.; foliorum lamina sagittata subhastiformi, toto margine leviter undulata, lobo antico et posticis aequilongis, antico sursum paullum angustato obtuso breviter acuminato, costis angulo obtuso distantibus in sinu longius denudatis, lobis posticis lineari-lanceolatis obtusiusculis; nervis lateralibus I. in lobo antico utrinque 5 patentibus, leviter arcuatis, in lobis posticis latere interiore 2—3, latere exteriore 3—4, nervo collectivo antemarginali margini approximato; pedunculis longis; spathae tubo elongato, lamina lanceolata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula sterilis inferior longiore, mascula fertili cylindrica femineam longitudine subaequante et mascula sterili superiore conoidea duplum masculae fertilis longitudine aequante; synandriis plerumque 3—4-andris; ovariis ovoideis in stylum brevem attenuatis, stigmate trilobo.

Foliorum lamina 5—6 dm longa, lobo antico circ. 3 dm longo, inferne 1,2—1,3, superne 1 dm lato, lobis posticis circ. 2,5 dm longis, medio fere 1 dm latis, a medio apicem versus sensim angustatis obtusiusculis. Pedunculi 3 dm longi. Spathae tubus circ. 4 cm longus, lamina 1 dm longa, 2,5 cm lata. Inflorescentia feminea circ. 2,5 cm mascula sterilis inferior 1,5 cm, fertilis 2 cm, mascula sterilis superior 4 cm longa. Ovaria 2 mm longa, in stylum 0,5 mm longum attenuata; stigmata 1 mm diametientia.

Neu-Pommern: pr. Ralum (Dr. Dahl. — 16. Febr. 1897).

A. Hollrungii Engl. n. sp.; caudice abbreviato; foliorum petiolo quam lamina paullo longiore, lamina elongato-triangulari-sagittata, margine repanda, lobo antico latitudine sua 2—2½-plo longiore, longe et anguste acuminato vel cuspidato, lobis posticis triangularibus subacutis quam anticus 3—4-plo brevioribus sinu fere rectangulari sejunctis, costis posticis angulo recto vel paullo majore divergentibus sinui valde approximatis, attamen haud denudatis, nervis lateralibus I. in lobo antico circ. 8 utrinque a costa abeuntibus rectis, in lobis posticis tantum 2 a costis patentibus; pedunculis quam petiolus brevioribus; spathae tubo oblongo, lamina elongato-lanceolata triplo longiore; spadicis inflorescentia feminea cylindrica masculae sterili inferiori subaequilonga, inflorescentia mascula fertili elongato-cylindrica quam feminea duplo longiore atque mascula superiore sterili vel appendice valde elongata et tenui; ovariis subglobosis; stigmatis sessilis lobis 4 conoideis erecto-patentibus.

Foliorum majorum petiolus circ. 5 dm longus, lamina circ. 5 dm longa, inferne 2 dm lata, lobus anticus fere 4 dm longus, acumine 1—2 cm longo instructus, lobi postici 0,6—1,2 dm longi. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spathae tubus circ. 5 cm longus, 1,5 cm amplus, lamina fere 2 dm longa. Inflorescentia feminea 1,5 cm longa, mascula sterilis inferior aequilonga, mascula fertilis 5 cm longa, 5 mm crassa, mascula sterilis superior vel appendix 8 cm longa. Synandria brevia truncata 4—6-andra, profunde 4—6-loba. Ovaria circ. 2 mm diametientia. Baccae 0,6—1 cm crassae.

Nova-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: in silva riparia pr. Constantinshafen (Hollrung n. 548), pr. Bussum (Hellwig n. 598, 665. — Apr. 1889; Warburg n. 20989), ad fluvium Gogol inferiorem (Lauterbach n. 1450. — Nov. 1890).

A. porphyroneura Hallier fil. in Horto Bogor. (msc.).

Borneo (Hallier f.); Ragat pr. Barabei (Grabowski. — Jun. 1882).

A. Warburgii Engl. n. sp.; foliorum lamina elongato-sagittata, margine repanda, lobo antico latitudine sua duplo longiore acuminato, lobis posticis dimidium antici paullo superantibus elongato-triangularibus obtusiusculis sinu deltoideo sejunctis, haud confluentibus, costis posticis angulo acuto divergentibus in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. utrinque 3 in lobo antico a costa abeuntibus atque 3 a costulis posticis patentibus, nervo collectivo antemarginali marginali approximato; pedunculis pluribus tenuibus; spathae tubo ovoideo quam lamina lanceolata acuminata triplo breviore; spadicis inflorescentia feminea masculae fertili cylindricae aequilonga, mascula sterili quam fertilis paullo longiore elongato-conoidea rugulosa.

Foliorum majorum petiolus usque 2,5 dm longus, lamina usque 2,3 dm longa, lobo antico 1,8 dm longo, lobis posticis fere 1 dm longis e basi circ. 4 cm lata angustatis. Pedunculi circ. 1—1,5 dm longi. Spathae tubus 2,5 cm longus, 1 cm amplus, lamina 4 cm longa, alba. Spadicis inflorescentia mascula fertilis aeque ac feminea circ. 1 cm longa, 3 mm crassa, mascula sterilis 1,5 cm longa.

Philippinae: Manila (Warburg n. 13652).

Celebes borealis: in provincia Minahasa, pr. Menado (Warburg n. 15723).

A. cuspidata Engl. n. sp.; foliorum lamina utrinque viridi, elongato-sagittata, repanda, lobo antico quam postici duplo longiore elongato-triangulari, longissime acuminato-cuspidata, costis posticis angulo acuto distantibus, lobis posticis inaequilateralibus elongato-triangularibus obtusiusculis, brevissime connatis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 in lobo antico a costa abeuntibus, 3 latere exteriore loborum posticorum patentibus; nervo collectivo antemarginali margini approximato; spathae tubo oblongo, lamina lanceolata; ovariis ovoideis, stigmate subsessili crasso coronatis, lobis 3—4 conicis; baccis subglobosis, 1—2-spermis.

Foliorum majorum lamina ultra 4 dm longa, lobus anticus cum acumine 4—5 cm longo fere 3 dm longus, basi 1,5 dm latus, lobi postici circ. 1,5 dm longi, e basi 5 cm lata apicem versus sensim angustati. Pedunculi 2—2,5 dm longi. Spathae tubus 2,5 cm longus, 1 cm amplus, lamina 7,5 cm longa, 1 cm lata.

Borneo: Telang, in districtu Dusson Timor (Grabowski. — Fructifera Oct. 1881).

Die Art steht der *A. longiloba* Miqu. nahe, ist aber durch die sehr lang zugespitzten Blätter mit am Grunde nur wenig zusammenhängenden Hinterlappen unterschieden.

A. Korthalsii Schott in Ann. Mus. Lugd. bat. I. 124; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 509 n. 15.

Borneo: in rupibus calcareis pr. Radjang Klewang alt. 330 m (Grabowski. — Jul. 1882).

Wahrscheinlich ist mit dieser Art *A. Lindenii* Rod. zu vereinigen.

Schizocasia Schott

in Bonpl. X (1862), 148; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 495, in Beccari Malesia I. 293.

Sch. Sanderiana (Bull) Engl. — *Alocasia Sanderiana* Bull.

Philippinae: Mindanao, in silva montana montis Sagapan alt. 300—600 m (Warburg n. 14606 — m. Jun. 1888).

Sch. Lauterbachiana Engl. n. sp.; foliis petiolo laminae dimidium paullo superante suffultis, superne viridibus, metallice nitidis, subtus atroviolaceis elongato-lanceolato-hastiformibus, lobis posticis brevibus divergentibus lobulo parvo deltoideo obtuso et extimo lineari obtuso instructis, lobo antico elongato lanceolato, utrinque lobis circ. 9 porrectis obtusis instructo.

Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, lamina fere 5 dm longa, apicibus loborum posticorum circ. 1,5 dm distantibus; lobi postici sinu amplo sejuncti, lobulo superiore circ. 1,5 cm longo et lato, lobulo extimo circ. 3 cm longo, 1 cm lato; lobus anticus fere 5 dm longus, medio 1,4 dm latus, lobulis obtusis porrectis, nervis lateralibus crassiusculis angulo circ. 40° a costa abeuntibus, nervis secundariis angulo acuto a nervis primariis abeuntibus nervo collectivo marginali conjunctis. Inflorescentia non adest.

Nova-Guinea: Boassalibach in silva montana montis Sattelberg (Dr. Lauterbach n. 632. — Sterilis 22. Jul. 1890).

Sch. acuta Engl. var. **angustipartita** Engl. in Beccari, Malesia I. 294.

Folia usque 1 m longa, petiolo atroviridi- et albo-maculato. Spatha atropurpurea.

Nova-Guinea: in silva riparia ad medium fluvium Gogol (Dr. Lauterbach n. 975. — Florens 18. Nov. 1890).

Remusatia Schott

Melet. I 18; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 495.

R. Hookeriana Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1858 p. 134; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 497; Hook. Fl. of. brit. Ind. VI. 522.

Khasia: inter Tšcrapúndži et Máirong, inter 900 et 1500 m (Schlagintweit n. 313. — Oct. 1855).

Colocasia Schott

Melet. I. 18 emend. Schott Syn. 40, Gen. Ar. t. 37; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 491.

C. fallax Schott in Bonpl. 1859 p. 28; Hook. Fl. ind. VI. 524. — *C. Wendlandii* Engl. Arac. (exsicc. et illustr.) n. 240.

In den veröffentlichten Beschreibungen dieser schönen Art ist nicht die außerordentlich schöne dunkelgrüne Färbung der Blätter und der matte Glanz derselben hervorgehoben.

Arisaema Mart.

in Flora 1831 p. 458, 459; Schott Melet. I. 17 etc.; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 533.

A. Harmandii Engl. n. sp.; tubere parvo globoso; cataphyllo elongato obtuso; folii petiolo quam lamina circ. $1^{1}/_{2}$-plo longiore, laminae subtus glaucescentis trisectae segmentis distincte ansatis, lateralibus oblique oblongo-ovatis, intermedio longius ansato elongato-oblongo, omnibus acuminatis et longe tenuiter mucronatis, nervis lateralibus in quoque segmento utrinque circ. 5 arcuatis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo cylindrico pallido glaucescente, lamina viridi galeato-fornicata in lobum ovato-lanceolatum decurvum acutum desinente; spadicis unisexualis appendice elongato-subulata faucem paullo superante, quam inflorescentia $1^{1}/_{2}$-plo longiore, floribus masculis remotis 3—4-andris, sterilibus paucissimis subulatis.

Tuber circ. 1,5 cm diametiens. Foliorum petiolus 2—2,5 dm longus, segmenta 1,5 dm longa, circ. 6 cm lata, omnia mucrone 4—5 mm longo instructa, nervo collectivo a margine 3—4 mm remoto. Pedunculus infra spatham paullum incrassatus. Spathae tubus 4 cm longus, 1 cm diametiens, lamina 2 cm longa, circ. 1,3 cm lata. Inflorescentia mascula (quae solum adest) 1,5 cm, appendix 2,5 cm longa. Antherae subsessiles.

Cochinchina: in ditione ostiorum fluvii Mè-Không (Dr. Harmand 1875—77. Spec. orig. in herb. mus. Paris.).

Verwandt mit *A. ringens* (Thunb.) Schott; aber durch die deutlich gestielten Blattsegmente und den lang zugespitzten, dünnen Kolbenanhang unterschieden.

A. Davidianum Engl. n. sp.; cataphyllis elongato-linearibus variegatis; folii unici petiolo valde elongato, viridi-glaucescente, laminae subtus glaucescentis radiati-sectae segmentis 14 elongato-lanceolatis in cuspidem subulatam praelongam acuminatis, basi sessilibus, margine integris; nervis lateralibus in quoque segmento numerosis, nervo collectivo a margine remoto conjunctis; pedunculo quam petiolus breviore, viridi, spathae tubo cylindrico extus viridi-glaucescente, intus longitudinaliter atro purpureo-striato, fauce aperta, limbo patente, lamina erecta lanceolata, longissime in subulam deflexam spathae reliquae aequilongam angustata; spadice cylindrico sursum paullum attenuato, inferne haud constricto, floribus masculis fertilibus 3—4-andris brunnescentibus densiusculis; floribus abortivis remotiusculis numerosis longiusculis, subulatis vel 2—3-furcatis, viridibus, inflorescentia sterili quam fertili fere duplo breviore, appendice spathae tubum paullum superante.

Cataphylla 1,5 dm longa. Folii petiolus circ. 8 dm longus, ad medium usque vaginatus, inferne glaucescens, superne viridis, segmenta 1,2—1,3 dm longa, 2 cm lata, cuspide 3 cm longa instructa. Pedunculus 5 dm longus. Spathae tubus 7 cm longus, 1,5 cm amplus, laminae pars lanceolata 7 cm longa, 2 cm lata, in subulam 12—13 cm longam angustata. Spadicis masculi, qui solus adest, inflorescentia fertilis 2 cm, sterilis 1,2 cm, appendix 6 cm longa. Staminum filamenta circ. 1 mm longa, antherae didymae

thecis subglobosis. Florum sterilium filamenta subulata 3—4 mm longa, libera vel inferne plus minusve connata.

Yun-nan (Abbé DAVID).

Die Beschreibung wurde nach einem lebenden Exemplar gemacht, dessen Knolle dem Berliner botanischen Garten vom Jardin des plantes zugegangen war.

Diese Art steht dem *A. Tatarinowii* Schott von Peking ziemlich nahe und ist hauptsächlich durch die viel zahlreicheren Staminodialblüten oberhalb der fruchtbaren männlichen Blüten, sowie durch die gegen die Basis hin weniger stark verschmälerten Blattsegmente verschieden.

Cryptocoryne Fischer

ex WYDLER in Linnaea V. 428; SCHOTT Melet. I. 16 etc.; ENGL. in DC. Suites au Prodr. II. 296 et in Malesia I. 296—300.

C. retrospiralis (Roxb.) Fisch. ex WYDLER in Linnaea V (1830) 428.

Cochinchina: ad ripas fluvii Mè-Không (Laos) (HARMAND n. 65 bis).

C. Grabowskii Engl. n. sp.; radicibus fibrosis; foliorum petiolo quam lamina paullo usque triplo longiore, inferne vaginato, lamina magna oblonga utrinque obtusa, nervis lateralibus utrinque 3 adscendentibus; spatha folia tota longitudine aequante inferne inflata, deinde longe anguste cylindrica, tubo inferiore a superiore plica separato, tubo superiore sursum leviter dilatato, limbo lanceolato vix torto; inflorescentia feminea a mascula interstitio longo nudo separata.

Foliorum petiolus 1,5—4 dm longus, lamina 1—1,5 dm longa, 6—7 cm lata. Spatha tota circ. 3 dm longa, tubus inferior circ. 1,5 cm, medius circ. 2,5 dm, lamina 5—6 cm longa, 1,5 cm lata.

Borneo: in districtu Dusson Timor, ad flumen Siong (GRABOWSKI. — Florif. m. Nov. 1881).

Diese Art zeichnet sich durch besonders große Blätter aus, doch sind sie nicht so groß wie bei *Cr. Huegelii* Schott und an beiden Enden stumpf.